Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Серия I.193-2

ПЕЧИ БЫТОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНЫЕ

Альбом I часть I

Пояснительная записка и сметы

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3а
Заказ № 56 Инв.№ 10941-01 тираж 100
Сдано в печать 3.12 1980г цена 1-27

Государственный комитет по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I.193-2

ПЕЧИ БЫТОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНЫЕ

АЛЬБОМ I. ЧАСТЬ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И СМЕТЫ

(по поручению Госгражданстроя
письмо №ЮР5-383 от 23/II - 1971)

Разработан
ЦНИИЭП инженерного
оборудования

утвержден и введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
" 25 " февраля 1971 г.
Приказ №21

Главный инженер института Я.ВЭСКЕР
Главный инженер проекта И.КОВАЛЬСКИЙ
Начальник отдела ПЭО-СТ Р.ПЕРЕЛЬ
Начальник сметного отдела И.КОКАРЕВ

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом является продолжением Альбома I серии I.193-I "Печи бытовые отопительные" и содержит рабочие чертежи бытовых отопительно-варочных печей.

В альбоме приведены конструкции кирпичных и бетонных кухонных плит, отопительно-варочных печей типа "Шведка" и плит-котлов со встроенными в них водонагревателями для поквартирных систем отопления и горячего водоснабжения.

Наряду с кирпичными печами в альбоме приведены образцы комбинированных плит-котлов заводского изготовления.

Топливом для печей могут служить все виды твердого топлива.

К каждой печи дана краткая пояснительная записка и спецификация материалов и печных приборов.

В основу представленных в альбоме конструкций печей положены материалы заимствованные из ранее изданного альбома Ростовским-на-Дону институтом по строительству "Печи бытовые отопительно-варочные" изд. 1962 г.

При применении печей по данному проекту в зданиях различного назначения следует предусматривать выполнение всех противопожарных мероприятий в соответствии с требованием главы СНиП Ш-Г.11-62. Отопительные печи.

УКАЗАНИЯ

по кладке и облицовке кухонных плит и очагов и кирпичных дымовых труб

I. Согласно нормам (ГОСТ 4058-48) кладка печи или кухонного очага производится из обоженного глиняного кирпича хорошего качества (без трещин, правильной формы). Кирпич - недожег (алый) или пережег (железняк) для кладки не применяются.

2. Футеровке топливников и перекрытий над топливником при топке антрацитом выполняется из огнеупорного (шамотного) кирпича. При топке бурым углем обмуровка делается из тугоплавкого кирпича.

3. Не допускается кладка печей и дымовых труб из силикатного кирпича, который может быть применен только для кладки части трубы, расположенной над крышей.

4. Кладку печи необходимо вести с тонкими и полными швами. Толщина швов при кладке из красного кирпича не должна превышать 5 мм, а при кладке огнеупорного кирпича - 3 мм.

5. Необходимо перевязывать вертикальные швы кладки, особенно в углах печи, с тем чтобы все вертикальные швы каждого горизонтального ряда перекрывались кирпичами вышележащего ряда. Перевязка должна быть в I/2, а в отдельных случаях - в I/4 кирпича. В виде исключения вертикальный шов можно оставлять неперекрытым лишь на высоте двух рядов кладки. Особое внимание следует обращать на тщательную перевязку вертикальных швов при устройстве противопожарных разделок.

6. Своды нужно класть по заранее заготовленной опалубке. В них не должно быть сквозных кольцевых швов. Толщина швов кладки свода не должна превышать 3 мм.

7. Кладку из огнеупорного кирпича не следует перевязывать с кладкой из обыкновенного (красного) кирпича вследствие различных коэффициентов их расширения.

8. Не следует смазывать глинопесчаным раствором внутренние поверхности топливника, дымоходов и камер для нагрева воздуха.

Внутренние поверхности дымоходов печи и каналов дымовых труб необходимо швабрить мокрой кистью или тряпкой через каждые пять-шесть рядов кладки, чтобы на стенках не оставалось глинопесчаного раствора.

9. Колосники надо устанавливать так, чтобы зазоры были параллельны оси топливника, причем между колосниками и кирпичной кладкой необходимо предусмотреть зазор в 5-10 мм (в зависимости от длины колосника).

При топке углем и наличии герметически закрывающихся топочной и поддувальной дверец необходимо во всех вьюшках и задвижках печи делать отверстия диаметром 10-15 мм (во избежание проникновения газов из печи в помещение при преждевременном закрытии трубы). В этом случае допускается установка одной задвижки.

10. Для внешней отделки печей применяются футляры из листовой стали, облицовка изразцами, штукатурка или затирка поверхности печи с расшивкой швов.

11. В печах, заключенных в стальные футляры, кирпичная

кладка должна плотно соприкасаться с внутренней поверхностью футляра, при этом швы между кладкой и футляром можно заливать глинопесчаным раствором. Нужно избегать выпирания отдельных частей кладки, чтобы сохранилась правильная форма футляра, для чего необходимо:

а) футляр для прямоугольной печи изготовлять из листов кровельной стали весом листа не менее 5 кг, а для круглой печи - весом не менее 4 кг;

б) соединять листы с помощью жестких фальцев с усилением их изнутри полосовой сталью;

в) крепить к внутренней поверхности футляра кляммеры из пачечной стали с заделкой их концов в кладку;

г) усиливать футляр с внутренней стороны ребрами жесткости из полосовой стали;

д) применять для изготовления футляра гофрированную сталь.

Вертикальные швы звена футляра ("бурака") нужно соединять плоским фальцем; снаружи футляр покрывать печным лаком.

12. Облицовка печи изразцами ведется одновременно с кирпичной кладкой. Заготовленные для облицовки глазурованные изразцы сортируются по оттенкам глазури. Для каждого зеркала подбирается глазурь одного оттенка или с постепенным малозаметным переходом. До установки на место изразцы следует пригнать; для этого слегка срубают неровные кромки изразцов, спиливают по шаблону и отшлифовывают точильным камнем. В каждом ряду установку изразцов начинают с угловых.

При установке изразцов под румпу снизу подкладывают густой раствор, а на нижнюю кромку наносят тонкий и более жидкий слой. После угловых устанавливают промежуточные (стенные)

изразцы с прокладкой раствора только под низ румпы.

Вертикальные швы, образуемые боковыми кромками, не заполняются раствором; изразцы кладут насухо вплотную друг к другу и уже на месте укрепляют раствором, которым заполняют промежуток между румпами устанавливаемого и установленного изразцов; ряды изразцов связывают проволокой и закрепляют скобами. Для возможности связки проволокой в каждый изразец вставляется равный по длине штырь из проволоки диаметром 4-5 мм с загнутым верхним концом. Верхний и нижний концы штырей связываются проволокой, скручиваемой гвоздем и закладываемой в кладку.

Румпы изразцов заполняют смесью из раствора и кирпичного щебня. После просушки печи швы между изразцами расшивают мелом, растворенным на яичном белке.

I3. Оштукатуривают печь только после того, как она окончательно просушена, а затем протоплена повышенной порцией топлива (для получения максимальных сдвигов кирпича при нагреве).

Штукатурка наносится слоями на предварительно промытую и очищенную от глины хорошо разогретую поверхность печи, обильно смоченную водой. Толщина штукатурки должна быть I-I,5 см.

I4. В особых случаях печь можно окрашивать масляной краской по серпянке, наклеенной на оштукатуренную поверхность. Для этого на совершенно сухую штукатурку наносят жидкий слой масляной шпаклевки, на которую сразу же натягивают без складок и морщин серпянку. Выступившую на ее поверхность шпаклевку удаляют. После окончательной просушки шпаклевки и серпянки производят вторичную шпаклевку, а после высыхания печи - ок-

раску масляной краской.

15. До сдачи в эксплуатацию печь должна быть просушена, для чего на колосниковой решетке в течение I–I,5 часов поддерживается легкий огонь; топочная и поддувальная дверцы, задвижка или вьюшка должны быть как во время топки, так и после нее полностью открыты. Печь протапливают 2 раза в сутки, постепенно увеличивая количество топлива, пока наружные стенки перестанут отпотевать и печь просохнет.

Краткие сведения по противопожарным мероприятиям

I. Между сгораемыми частями зданий и дымовыми каналами в печах, трубах или стенках необходимо оставлять промежутки (отступки, разделки), заполненные воздухом или огнестойким материалом (кирпич, асбест и т.д.). Размеры этих отступок приведены в табл.I.

Таблица I

Типы отопительных печей	Расстояние от внутренней поверхности печи или дымовой трубы до сгораемой конструкции (в см)	
	конструкция не защищенная от возгорания	конструкция защищенная от возгорания
Печи теплоемкие при толщине стенок 7 см и более	38	25
Печи керамические и металлические с футеровкой при толщине стенок до 7 см	50	38
Печи металлические без футеровки	I00	70
Дымовые трубы	38	25

Примечание. Для печей и кухонных плит с длительной топкой приведенные в таблице размеры увеличиваются на 12 см.

2. Отступки, разделки и прочие противопожарные устройства должны предусматриваться не только при кладке печей и дымоходов, но и при устройстве вентиляционных каналов, проходящих в стенах зданий и в дымовых трубах, расположенных рядом с дымовыми каналами. Отвод дыма от печей в вентиляционные каналы не допускается.

3. На деревянном полу перед топочной дверцей прибивается стальной лист размером не менее 70 х 50 см.

4. При несгораемых полах и основаниях печей дно зольника и дымооборотов допускается устраивать на уровне пола помещения; при несгораемых только основаниях днища зольников устраиваются на уровне пола, а дымооборотов - на расстоянии не менее 14 см от пола. Если пол и основание печи сгораемы, то дно зольника и дно последнего дымохода должны находиться на расстоянии 14 см от пола, а в остальных дымоходах на расстоянии не менее 21 см от пола.

При установке печи весом 750 кг непосредственно на полу дно зольника и дымооборотов должно отстоять от сгораемого основания на расстоянии, указанном в табл.1.

5. Подполье или пространство междуэтажного перекрытия соединять с зольником печи с целью вентиляции не разрешается.

6. Расстояние от верхней плоскости перекрыши печи до потолка помещения должно соответствовать указанному в табл.2.

Таблица 2

Типы отопительных печей	Наименьшее расстояние в см от поверхности перекрыши печи до потолка при потолке	
	не защищенном от возгорания	защищенном от возгорания
Теплоемкие весом более 750 кг	35	25
То же, 750 кг и меньше	45	35
Нетеплоемкие печи	I00	70

Примечания.

I) Сгораемый потолок должен быть изолирован от печи слоем штукатурки или листом кровельной стали, прибитым по асбесту либо по двойному слою войлока, пропитанного глиняным раствором.

2) Изолируемый участок потолка над печью должен выходить за габариты перекрыши печи во все стороны на I5 см.

3) При высоте помещения 2,5 м и высоте печи 2,I м и более перекрыша печи должна состоять не менее чем из трех рядов кирпича.

При другой высоте помещения и печи во всех случаях должны быть соблюдены требования табл.2 настоящего пункта.

7. Пространство от верха печи до потолка помещения можно закрывать декоративной стенкой из огнестойкого материала. В этом случае толщину перекрыши следует делать из четырех рядов кирпичной кладки.

8. Разделка вокруг труб, у стеновых дымовых каналов и стенок печи должны делать из кирпича с утолщением кладки в

толще междуэтажного перекрытия или из других теплоизолирующих материалов в соответствии с указаниями табл.I (стр. 9).

9. При устройстве разделок в полах и потолках следует конструктивно обеспечить независимость осадки стен и перекрытий от осадки печи и трубы. С этой целью необходимо:

а) увеличить высоту разделки на величину, превышающую возможную осадку;

б) между разделкой и перекрытием поставить прокладку из двух пропитанных в глиняном растворе слоев войлока толщиной 2 см.

I0. Пол над разделкой необходимо устраивать из несгораемых материалов (бетон, метлахские плитки и т.д.).

II. При применении для чердачных перекрытий утеплителей с опилками и прочими легковозгораемыми материалами разделки дымовых труб, стеновых каналов и печей должны быть выведены на 7 см выше поверхности утеплителя.

I2. Концы металлических балок, приходящихся против дымоходов, а также балки, расположенные вблизи дымоходов, должны отстоять от последних не менее чем на I2 см.

I3. При шанцевой кладке между печами нижнего и верхнего этажей нельзя располагать деревянные балки, Если невозможна укладка балок с требующимися разделками, устраивается ригель.

I4. Промежуток (отступка) между сгораемыми стенами (перегородками) и печью должен устраиваться на всю высоту печи, а между стенами и дымовой трубой - на всю высоту помещения. Ширина отступа определяется в соответствии с данными табл.I.

При установке печи у огнестойкой стены следует делать закрытые отступы шириной не менее 7 см или открытые шириной

не менее 13 см.

15. Отступ теплоемкой печи можно оставлять открытым или заделывать с одной стороны либо с обеих сторон кирпичом (огнестойким материалом).

При заделке с двух сторон верх отступа перекрывается двумя рядами кирпича или другим огнестойким материалом. Образовавшаяся закрытая камера внизу и вверху снабжается решетками размером во всю ширину отступа при высоте не менее 13 см. Отступ нетеплоемкой печи с обеих сторон оставляется открытым. Сгораемый пол в отступе защищается одним рядом кирпича, плитками или другим огнестойким материалом.

16. Сгораемая стена или перегородка в отступе надежно изолируется. С этой целью рекомендуется:

а) при открытом с одной или двух сторон отступе перекрыть стену (перегородку) двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором и покрытого слоем штукатурки или кровельной сталью;

б) при закрытом с обеих сторон отступе применять облицовку из кирпича, уложенного по двойному слою войлока, пропитанного глиной (холодная четверть). Кладка кирпича в этом случае производится на глине. Толщина кирпичной облицовки для отопительных печей и квартирных кухонных очагов должна быть в 1/4 кирпича, а для кухонных очагов в общежитиях - в 1/2 кирпича.

Для устройства холодной четверти у деревянной рубленой стены к ней прикрепляется дощатый щит, не доходящий до перекрытия и обитый двумя слоями пропитанного глиняным раствором войлока, по которому производится облицовка кирпичом. По

размеру холодные четверти в отступах должны быть не менее высоты и ширины отопительных печей и на 50 см выше кухонного очага; при устройстве холодной четверти должна быть предусмотрена свободная осадка стены.

17. Перевязки вертикальных разделок и стенок, закрывающих камеры отступов, с печью или трубой не допускаются.

18. Печь, устанавливаемая в проеме деревянных стоек и перегородок, отделяется от них во всей высоте вертикальными разделками толщиной, равной толщине стены или перегородки. Сгораемая конструкция в месте примыкания разделки изолируется асбестом или двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором (размеры разделки принимаются в соответствии с данными табл.1).

19. Примыкающая к печи сгораемая стена, возле топочной дверцы, покрывается изоляцией (штукатуркой или кровельной сталью по войлоку) на площади, превышающей площадь дверцы по сторонам и внизу на 10 см, а сверху на 25 см.

Расстояние от топочной дверцы до противоположной стены должно быть не менее 1,25 м.

20. Кирпичные стены с дымовыми каналами в них и печи, выходящие на лестничные клетки с деревянными маршами и соприкасающиеся с перегородками и балками перекрытий, а также коренные трубы должны иметь утолщения стенок в местах прохождения каналов в соответствии с данными табл.1.

21. От наружной поверхности кирпичных дымовых труб до деревянной части стропил и обрешетки следует оставлять свободное пространство (не менее 10 см).

При применении металлических и других нетеплоемких труб ближайшие к ним части сгораемых конструкций обиваются кровельной сталью по войлоку, пропитанному глиняным раствором.

22. При тесовых, цементных, гонтовых и драночных кровлях свободное расстояние от деревянных частей до наружной поверхности дымовой трубы должно быть не менее 13 см; кровлю в местах прохождения дымовых труб необходимо покрывать листами кровельной стали шириной не менее 50 см, тщательно подогнув ее под выдру. При нетеплоемких дымовых трубах применяется дополнительно изоляция.

23. При изоляции сгораемых конструкций металлические дымовые трубы, прокладываемые под сгораемыми потолками или параллельно сгораемым стенам и перегородкам, должны отстоять от них не менее чем на 50 см.

24. В сейсмических районах применяются легкие печи в металлических каркасах. В случае необходимости установки более теплоемких печей последние заключаются в металлические футляры. В этих районах не применяются насадные кирпичные дымовые трубы, а коренные трубы заключаются в металлические каркасы.

25. На кирпичные разделки около труб и печей в помещениях необходимо наносить штукатурку.

Настоящий раздел составлен в соответствии с ГОСТ 4058-48 "Отопление печное. Пожарная профилактика".

Виды твердого топлива, рекомендуемые к применению для отопительно-варочных печей и очагов разного типа.

№№ пп	Наименование и тип печи или очага	Назначение и область применения	Рекомендуемый вид топлива
I.	Кухонные плиты, оборудованные только жарочной плитой без духового шкафа и водогрейной коробки	Разогрев пищи и кипячение воды на плите. Проходные будки заводов, фабрик, учреждений	Дрова, уголь, антрацит, брикеты, торф
2.	Кухонные плиты с духовым шкафом и водогрейной коробкой	Приготовление пищи, кипячение и согревание воды для хозяйственных нужд. Кухни жилых домов, имеющих неполное благоустройство	Преимущественно дрова. Допускается уголь, антрацит, брикеты
3.	Кухонные плиты с встроенными водонагревателями для квартирного отопления и горячего водоснабжения	То же, для благоустроенных жилых домов. Виды очагов: комбинированные отопительно-варочные печи типа "Шведка" и комбинированные очаги-кухонная плита - обогревательный щиток	Рекомендуется применение топлива, допускающего редкий заброс его, оставляющего длительно-догорающие остатки (антрацит, каменный уголь, угольные брикеты). Как исключение, допускается на дневные часы пользования очагом - дрова, торф, брикеты.
4.	Усовершенствованные русские печи и печи типа "Шведка"	Приготовление пищи, обогрев помещений, приготовление горячей воды на хозяйственные нужды	Для печей с периодической топкой все виды топлива
5.	Печи-очаги заводского изготовления малотеплоемкие	То же	То же
6.	Пищеварные котлы, кубы-кипятильники	Приготовление пищи и горячей воды и кипятка	Все виды топлива

I.193-2 А I ч I

Заводы, изготовляющие кухонные плиты и очаги индустриального типа

I. Ужгородский завод газовой аппаратуры.

Плита кухонная бытовая переносного типа для приготовления пищи и выпечки булочных изделий.

Плита эмалированная с водяным баком на 2 конфорки.

Топливо - дрова и уголь.

Вес - 72-78 кг.

Адрес завода: Закарпатская обл., г.Ужгород, Мукачевская,25.

2. Первоуральский завод сантехники.

Кухонная плита металлическая (не эмалированная ПК-2) в левом и правом исполнении, на 2 конфорки.

Вес (без футеровки) - 84,3 кг.

Топливо - твердое.

Адрес завода: Свердловская обл. г.Первоуральск.

3. Можгинский завод Межстройдетали

Кухонная плита металлическая.

Топливо - дрова и уголь.

Адрес завода: Удмуртская АССР г.Можга.

4. Литейный завод "Пионер"

Кухонная плита чугунная эмалированная.

Топливо - дрова и уголь.

Адрес завода: Эстонская ССР г.Таллин пл.Эндле, 75.

5. Завод Ильмарин Эстонская ССР г.Таллин

Кухонная плита металлическая эмалированная.

Топливо - твердое.

Тепловой баланс отопительно-варочной печи типа "Шведка" с распределением расходов топлива на отопление помещения и на приготовление пищи

Отопительно-варочная печь имеет назначение покрывать расходы тепла – на отопление помещений и на приготовление пищи.

Прилагаемая "Сводная таблица", разработанная ЦНИИЭП инженерного оборудования, содержит ориентировочные данные по расходу тепла на отопление помещений и приготовление пищи за вычетом бытового тепла, выделяющегося в течение суток (см. стр.20).

Пояснения к пунктам (столбцам) таблицы (стр.20)

№№ пункта	Пояснения
4.	Площади квартир приняты близкими к средним действительным их размерам принятым в современном жилом строительстве.
5,6..	Теплопотери помещений определены по укрупненным измерителям.
7.	Суточный расход дров на отопление определен и принят по ГОСТ 2127-47 п.12.
8.	Расход дров взят ориентировочно, исходя из данных испытания отопительных печей т.Семенова Л.А.
9.	Расход топлива на приготовление пищи принят, исходя

из данных, приведенных в той же книге т.Семенова Л.А. стр.67.

IO,II. Суточный расход тепла на отопление и пищеприготовление получен суммированием этих величин, приведенных в таблице.

I2. Количество бытового тепла определено по данным проф. Л.А.Семенова, и принято как средняя арифметическая этих величин

$$\frac{5 + 10}{2} = 7{,}5 \text{ ккал/час/м}^3$$

I3. Действительный расход тепла ккал/сутки равен сумме расходов тепла на отопление и пищеприготовление за вычетом бытового тепла (п.I2).

Пояснения к конструкциям печей

I. Кухонная кирпичная плита КП-3 (Лист № ОВ 4,5)

Является упрощенным образцом кухонного очага и может обслужить семью из 4-5 человек.

В конструкции плиты в целях уменьшения ее габаритов отсутствует водогрейная коробка. Приготовление горячей воды производится в кострюлях, устанавливаемых на жарочной плите.

Порядок движения дымовых газов - обычный: поверх духового шкафа и далее после обогрева боковой стенки и днища шкафа - в дымовую трубу. Лучшим топливом для плиты являются дрова, однако возможно применение и угля или антрацита, но при этом несколько ухудшается обогрев духового шкафа. Стенки топливника в этом случае выполняются из огнеупорного или гжельского

Сводная таблица

расходов тепла и топлива (дров $Q_н^р$ = 3000 ккал/кг) на отопительно-варочные печи типа "Шведка" жилых домов с квартирами на I,2,3 комнаты (ориентировочно)

№№ пп	Число комнат в квартире	Число живущих в квартире чел.	Жилая площадь квартиры м^2	Теплопотери ккал/ч	Теплопотери в сутки калл/сут	Расход дров на отопление кг/сут	Расход дров на пищеприготовление кг/сут	Действительный расход тепла на пищеприготовление ккал/сут	Общий расход дров кг/сут	Общий расход тепла ккал/сут.	Бытовое тепло ккал/сут	Действит. расход тепла на отопление	Действительный расход дров на отопление кг/сут
I.	I	I	I0	800	I9000	9,0	8,0	6000	I7,0	25000	I800	I7200	8,I4
2.	2	2	I8	I450	35000	I6,7	II,0	8200	27,7	43200	3200	31800	I5,I8
3.	3	3	25	2000	48000	2I,5	I3,0	9700	34,5	57700	4800	43200	I9,2

-20-

кирпича.

Вес плиты - 650 кг., теплоотдача - 900 ккал/час.

Кухонная кирпичная плита КП-4 (Лист № ОВ-6,7) имеет широкое распространение благодаря тому, что оборудована всеми необходимыми приборами, позволяющими производить готовку на ней всех видой кушаний (варка, поджаривание, выпечка хлебных изделий и проч.) и выкладывается на месте из обыкновенного глиняного кирпича.

Плита оборудована духовым шкафом, водогрейной коробкой и жарочной чугунной плитой.

При топке плиты дымовые газы, выйдя из топливника, проходят поверх духового шкафа, опускаются по дымоходу между боковой стенкой шкафа и водогрейной коробкой, делает поворот под духовым шкафом и удалятся в дымовую трубу.

Плита расчитана на обслуживание семьи из 6-8 человек. Теплоотдача плиты в час - 1000 ккал. Топливом могут служить все виды твердого топлива, но лучшим из них являются дрова.

Общий вес плиты 750 кг.

Кухонная плита с обогревательным щитком, имеющим самостоятельную топку (КПОЩ)

На листах (ОВ-8,9) представлена комбинация обыкновенной кухонной плиты с отопительным щитком. Последний может обогреваться либо отходящими газами от плиты, либо от сжигания топлива в специальном топливнике, устроенном в щитке. В этом

случае щиток может быть приравнен по теплоотдаче к обыкновенной отопительной печи (Q = 400-450 ккал/м^{2}час при двойной топке в сутки) и его теплоотдача будет равна 2000 ккал/час.

Управление работой щитка производится соответствующей установкой дымовых задвижек.

При обогреве щитка дымовыми газами от плиты теплоотдача I м^2 поверхности щитка принимается равной II0-I20 ккал/м^{2}час. В этом случае теплоотдача щитка (в сторону комнат) будет равна 350-400 ккал/час.

Суммарная теплоотдача плиты со щитком при двух топках в сутки составляет 3I00 ккал/час. Общий вес плиты со щитком равен 2800 кг.

Кухонная плита со щитком из бетонных блоков (Лист ОВ-I0).

Особенностью, а вместе с тем достоинством плиты является то, что она вместе с отопительным щитком выполняется из бетонных блоков, изготовляемых на заводах железобетонных изделий или на стройдворах крупных строительств.

Число разновидностей блоков - I2, общее число блоков I5. Вес плиты со щитком II_0 кг. Общая теплоотдача плиты 800-900 ккал/час (включая теплоотдачу собственно чугунной плиты), теплоотдача щитка I400-I500 ккал/час. Теплоотдача щитка может изменяться по желанию в зависимости от числа устанавливаемых блоков № II.

Плита рекомендуется как простейшее комбинированное, отопительное кухонное устройство для сборно-блочного барачного строительства и может быть использована также для установки

в проходных заводов, фабрик и учреждений.

Вес отдельных блоков колеблется от 34 до 95 кг (второй блок). Простая конфигурация блоков облегчает их изготовление. Тому же способствуют откосы на внутренних вертикальных стенках блоков, обеспечивающие легкую выемку их из форм, в которых они изготовляются. В зависимости от намеченного количества выпуска (изготовления) печей, формы для блоков делаются деревянные или металлические.

Внутренние футеровочные блоки топливника выполняются из жаростойкого бетона и армируются проволокой б = 5-6 мм.

Рецептура смеси жароупорного бетона для топочных блоков.

Материалом для изготовления блоков служит жаростойкий бетон следующего состава:

Наименование материала	Расход на I м^3 бетонной смеси
Цемент марки 400	300-350 кг
Шамот	100-300 кг
или	
Зола	100-150 кг
Шамотный песок с крупностью зерен 0,15-0,5 см	450-500 кг
Шамотный щебень с крупностью зерен 0,5-2,0 см	650-700 кг

Формовка печных блоков производится на вибро-формовочном станке в деревянных или металлических формах. Изготовление форм производится по специально разработанным чертежам в механическом цехе завода-изготовителя блоков.

Воздействию высоких температур блоки могут подвергаться лишь по прошествии 30 суток со дня их изготовления. При сборке печи стыки элементов (блоков) заполняются глиняным раствором из простой или огнеупорной глины в зависимости от ожидаемых температур в данном месте печи.

Наружная поверхность блоков может быть покрыта специальным цветным облицовочным слоем с добавкой мраморной крошки. Толщина слоя около 5 мм. После твердения облицовочный слой шлифуется.

Отопительный щиток кирпичный, облегченный конструкции ОЩК-I (Листы ОВ-II,I2) придается в качестве дополнительного нагревательного устройства к кухонной плите для обогрева смежных с плитой помещений.

Не имея собственного топливника, щиток питается теплом отходящих дымовых газов от плиты. Поскольку температура газов в момент вступления в щиток невелика, нагрев стенок щитка и его теплоотдача в помещение соответственно небольшие, всего I50-I30 ккал с I кв.метра в час.

С целью возможного повышения температуры на стенках щитка они выполняются в I/4 кирпича.

Положительными качествами щитка представленной конструкции является то, что он быстро разогревается и начинает отдавать тепло в помещение.

Согласно существующим правилам пожарной профилактики стенки отопительных печей и щитков, имеющие толщину в I/4 кирпича, должны быть заключены в футляр из кровельной стали

или в каркас из уголков, это несколько удорожает стоимость щитка.

Щиток может найти широкое применение во временном, дачном и сельском строительстве.

Общий вес щитка 650 кг.

Кухонные плиты заводского изготовления с встроенными водонагревателями для квартирного отопления и горячего водоснабжения. (Листы ОВ-I5,I6).

На чертежах приведена сводная спецификация материалов и приборов необходимых для изготовления печей.

Для печей заводского изготовления, кроме того, выделено "звездочками", так называемое "комплектное оборудование" - металлоизделия, которые собираются и монтируются заводом-изготовителем. Сюда относятся: чугунные жарочные плиты; духовые шкафы; водогрейные коробки; колосниковые решетки и колосники; металлическая обвязка (обрамление) корпуса печи; чугунные дверки: топочные, поддувальные, прочистные; дымовые задвижки и вьюшки и прочее.

Для печи КП-2, КТП-2 и КПВ-I (листы ОВ-I4,I5,I6) калькуляцию и стоимость печей принимать по заводским данным.

Кухонная плита КП-2 завода "Нарпит" (листы ОВ-I3,I4). Двухконфорочная кухонная плита самый распространенный кухонный очаг заводского изготовления для семьи в 5-6 человек.

Конструктивно плита состоит из каркаса из уголков обшитого стальными листами с прокладкой между ними и внутренней кирпичной кладкой на ребро асбестового листа. Торцевая стенка топливника имеет такую же прокладку, но толщиною в два асбестовых листа.

Дымовые газы из топливника направляются поверх духового шкафа с одновременным омыванием снизу чугунной жарочной плиты с двумя конфорками. Опустившись и обогрев правую стенку духового шкафа, газы проходят под ним и поступают в дымовую трубу, расположенную сзади плиты.

Кирпичная кладка требует тщательной подгонки кирпича со швами не толще 3 мм.

Вес плиты без футеровки I2I кг. Общий вес - 400 кг.

Перечень заводов-изготовителей см. стр.I7.

Кухонная плита-котел КТП-2 (лист ОВ-I5) конструкции НИИСантехники имеет небольшие габариты 700х6I0х850 мм. Вес плиты около 360 кг.

Вдоль боковых стенок плиты установлены секции плоских чугунных панелей, которые выполняют роль котла-водонагревателя.

Горячая вода, получаемая в котле может быть использована для систем квартирного отопления или горячего водоснабжения. Теплопроизводительность собственно котла - 5I00 ккал/час;

теплоотдача всего агрегата - 8000 ккал/час.

Из топливника, расположенного центрально в верхней части плиты, дымовые газы, обмыв жарочную плиту с тремя конфорками, опускаются по двум боковым каналам, нагревая установленные там плоские чугунные панели и духовой шкаф, и уходят по кольцевому каналу в дымовую трубу, расположенную сзади плиты.

Регулировка нагрева правой и левой панелей осуществляется при помощи шиберов, установленных в боковых дымоходах.

При использовании плиты для квартирного отопления следует применять каменный уголь. Для приготовления пищи - дрова, торф или торфяные и угольные брикеты.

Во избежание перегрева помещений при длительной топке поверхность жарочной плиты закрывается защитной изоляционной крышкой, состоящей из двух половин. Завод-изготовитель - любой чугунно-литейный завод.

Перечень заводов-изготовителей см.стр 17.

Кухонная плита КПБ-I завода "Нарпит" (лист ОВ-16).

Отличительной особенностью данной плиты является установка в топливнике П-образного регистра из труб $d = 1^1/2''$. Сборные коллекторы - верхний и нижний имеют $d = 2''$. Поверхность нагрева регистра 0,7 м^2.

Теплопроизводительность плиты 8000 ккал/час.

Лучшим топливом для плиты при работе ее в качестве водонагревателя для квартирных систем отопления и горячего водоснабжения является уголь и антрацит.

Приготовление пищи (в летнее время) лучше производить на дровах.

Порядок движения дымовых газов тот же, что и в обычных кирпичных кухонных плитах.

Для придания плите жесткости, она заключена в каркас из уголков.

Перечень заводов-изготовителей см.стр.17.

Кухонная плита с котлом КПВ-2 (Лист ОВ-17,18) с размерами 1030x650x780 мм, в топливник которой вмонтирован водонагреватель в виде регистра из $1^{1}/2$" стальных труб. Поверхность нагрева змеевика равна 0,7 м^2, теплоотдача 7000 ккал/час. Суммарная теплопроизводительность плиты котла - 7900 ккал/час.

Водонагреватель состоит из двух коллекторов П-образной формы с заделанными в них трубами d = 380 мм.

Горячая вода может быть использована как для целей отопления помещений, так и для горячего водоснабжения. В первом случае выходной патрубок от верхнего коллектора подсоединяется к главному стояку системы, во втором - нижний коллектор регистра присоединяется к водопроводу.

Топливом могут служить все виды твердого топлива. Для целей отопления следует преимущественно применять антрацит или каменный уголь. Для горячего водоснабжения - дрова и торф.

Схема движения дымовых газов в плите такая же как в обычных кирпичных пищеварных плитах. Во избежание перегрева кухни при длительной топке плиты жарочная поверхность ее закрывается съемным щитком, состоящим из двух половин, из которых каждая имеет с внутренней стороны асбестовую тепло-

изоляционную прокладку.

Отопительно-варочная печь толстостенная Ш-5 (Листы ОВ-19,20,21).

Размеры печи 1020х640 мм.

Теплоотдача - 2800 ккал/час.

Печь служит для отопления помещений и одновременно для приготовления пищи и применяется главным образом в рабочих поселках и в дачном строительстве. Порядок движения дымовых газов в печи приводится ниже.

Жарочная плита на одну конфорку заключена в шкаф, снабженный вытяжкой через дымовую трубу. Летом топка печи может производится с выпуском дымовых газов наружу по кратчайшему пути (летний ход), благодаря чему производится разогрев лишь части массива печи и устраняется излишний нагрев помещения. На чертеже указана задвижка, которая должна при этом быть открыта.

При топке на зимний ход (см. разрез I-I) разогревается весь массив печи и теплоотдача печи достигает максимальной величины (2800 ккал/час). В обоих случаях жарочная плита получает хороший нагрев. На листе 19 приведен первый вариант устройства печи - без теплового шкафа.

На листе 21 - второй вариант - с тепловым шкафом. В этом варианте, как и в первом, приготовление пищи производится на чугунной жарочной плите, а тепловой шкаф служит лишь для разогрева готовой пищи или поддержания ее в горячем состоянии.

Приведены рабочие чертежи теплового шкафа. Топливом для

печи могут служить все виды твердого топлива: дрова, уголь, антрацит, торф и торфяные и угольные брикеты.

Спецификацию материалов и печных приборов см. на листе (ОВ-20).

Отопительно-варочная печь толстостенная Ш-2 (Листы ОВ-22,23,24) имеет наибольшие габариты из числа двух представленных в альбоме печей типа "Шведка", наибольшую теплоотдачу в час - 3400 ккал/час и в отличие от первой печи оборудована водогрейным баком, вмазанным в кирпичную кладку вслед за духовым шкафом и металлической сеткой, натянутой на рамку и устанавливаемой в верхней части пищеварной камеры.

Печь может обслуживать семью в 5-6 человек и обогреть помещение с жилой площадью в 40-45 кв.м.

Порядок движения дымовых газов в печи остается тем же, что и в "Шведке" Ш-5, с возможностью топить печь по зимнему и летнему режимам.

На листе ОВ-24 приведена спецификация материалов и печных приборов.

Комбинированная отопительно-варочная печь с подтопком ОВП-I (Листы ОВ-25÷29).

Печь предназначена для приготовления пищи и выпечки хлеба для семьи в 5-8 человек. В то же время она может обогревать помещение площадью 40-45 кв.метров.

Размеры печи в плане I040xI200xI450 мм; высота основного

массива печи 1820 мм, фасадной части 2310 мм, объем печи по наружным обмерам 3,2 м^3, вес (вместе с дымовой трубой) - 4150 кг.

При двух топках в сутки теплоотдача печи 4000-4500 ккал/час.

Возможные следующие режимы топки печи:

Летний - только для приготовления пищи, запарки корма для скота и приготовления горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Печь топят как обычную русскую печь, сжигая топливо (дрова) на поду варочной камеры. Дымовые газы отводятся при этом через чело непосредственно в дымовую трубу. Пищу приготовляют и выпекают хлеб на поду печи; нижняя часть печи (от пода и ниже) не прогревается, а потому перегрев помещения не наблюдается.

Полный зимний режим - топливо сжигается так же, как и в первом случае - на поду, но дымовые газы отводят в дымовую трубу иным путем - через все дымоходы печи; пройдя через жаровые окна в своде печи, газы направляются в верхние горизонтальные каналы, задние опускные каналы и нижние боковые горизонтально-вертикальные каналы и, поднявшись через передние угловые подъемные каналы, поступают в дымовую трубу.

В результате разогревается весь теплоаккумулирующий массив печи.

Наиболее эффективным способом топки по данному режиму является топка печи со всеми открытыми задвижками (кроме заслонки-баранчика, перекрывающего дымоход от подтопка в шестке печи) и слегка приоткрытой центральной задвижке, при этом

I.193-2 А I ч I

заслонка печи у варочной камеры может оставаться открытой во все время топки печи, что дает возможность наблюдать за приготовлением пищи.

Третий режим – топка центрального топливника, расположенного в подподовом пространстве печи. Здесь применимы для сжигания все виды твердого топлива: дрова, уголь, торф, кизяк и проч.

Разогревается весь массив печи, главным образом его нижняя часть.

Из центрального топливника дымовые газы поступают в заднюю распределительную камеру, отсюда, пройдя по двум боковым вертикально-горизонтальным нижним каналам и передним подъемным каналам, поступают в дымовую трубу.

Этот режим применяется в том случае, когда не требуется приготовлять пищу, а нужен лишь обогрев помещения.

Подтопок в шестке служит только для разогрева пищи в малых количествах, кипячения молока и согревания чая и является четвертым режимом топки печи.

В одном из передних подъемных каналов закрепляется самоварник, куда вставляется самоварная труба.

Конструкция печи разработана к.т.н. И.И.Ковалевским (Авторское свидетельство № 98594 от 26.УП.1954 г.).

Угловая отопительно-варочная печь УП-I (Листы ОВ-30-33).

В альбоме приведены рабочие чертежи отопительно-варочной печи с конфорками. Теплоотдача печи 5500 ккал/час, включая теплоотдачу варочной плиты.

1.193-2 А I ч I

Печи придана красивая каминная форма, а вдающийся внутрь угол в верхней части печи упрощает кладку, увеличивает активную теплоотдающую поверхность печи и придает ей более красивый вид.

Благодаря однотипной повторяющейся кладке верхней части печи, высота печи, а следовательно и ее теплоотдача, может быть легко изменена без заметного изменения порядовок в этой части печи.

Дымовая труба и вентиляционный канал могут размещаться как в правой, так и в левой сторонах печи; топливом для печи служат все виды твердого топлива.

По характеру и степени прогрева теплоотдающих поверхностей печь относится к числу печей с преимущественным нижним прогревом.

Схема движения дымовых газов в печи такова: из топливника, расположенного в центральной части печи, дымовые газы расходятся в боковые опускные каналы, затем проходят по нижним разводящим каналам в правую и левую часть печи, поднимаясь по мере продвижения во встречающиеся вертикальные дымоходы, поступают в верхние сборные каналы и уходят в дымовую трубу, расположенную над угловой частью печи.

Конструктивная характеристика печи приведена на чертежах.

Конструкция печи предложена т.Ларионовым И.Л.

Пищеварный котел на 110 обедов в смену ПК-200 и куб кипятильник К-150 л (Листы 08-34,35).

Емкость котла - 200 л. Котел расчитан на приготовление

I.193-2 A I ч I

III обедов в смену.

Размеры котла 1400x1400x1080 мм

Дымовые газы, омыв днище котла поднимаются вверх и, обойдя поверхность котла по верхнему кольцевому каналу, уходят в дымовую трубу.

Внутренняя часть кладки выполняется из огнеупорного или гжельского кирпича. Опорой для котла служат стенки топливника. Верх корпичной обмуровки котла закрывается стальным оцинкованным листом.

В крышке котла делается отверстие для пароотводной трубки $d = 2"$ с выводом пара в дымовую трубу.

Куб-кипятильник на 150 литров К-150 (Листы ОВ-36,37) предназначен для приготовления кипятка для заварки чая и кипячений питьевой воды.

Кладка стенок топливника куба, омываемых топочными газами, выполняется из гжельского или огнеупорного кирпича.

Опорой для водогрейного бака служат сами стенки топливника. Для большей прочности кирпичная кладка схватывается по верху рамой из угловой стали.

Топливом могут быть дрова и прочие виды твердого топлива. Топочные газы омывают днище бака и, пройдя по кольцевому дымоходу, опоясывающему бак, направляются в дымовую трубу. Последняя устраивается обычно в ближайшей кирпичной стене или в виде коренной дымовой трубы.

У основания трубы выкладывается неглубокий приямок, предназначенный для сбора золы и сажи, уносимых дымовыми газами

из дымоходов куба. Удаление золы производится через дверку приямка.

Общий вес куба составляет 3100 кг.

Главный инженер института Я.ВЭСКЕР

Главный инженер проекта И.КОВАЛЕВСКИЙ

Составил И.КОВАЛЕВСКИЙ

Сводная смета на устройство отопительно-варочных печей

№№ пп	Наименование печей	Сметная стоимость (руб)	Стр.
I.	Кухонная плита КП-3	63,0	38
2.	Кухонная плита КП-4	72,0	40
3.	Кухонная плита КПОЩ	I37,0	42
4.	Кухонная плита КПЩ	96,0	44
5.	Отопительный щиток ОЩК-I	47,0	46
6.	Кухонная плита КП-2	96,0	48
7.	Кухонная плита КПП-2	I49,0	49
8.	Кухонная плита КПВ-I	2I7,0	50
9.	Кухонная плита КПВ-2	48,0	5I
I0.	Печь "Шведка" Ш-5	9I,0	53
II.	Печь "Шведка" Ш-2	I48,0	55
I2.	Комбинированная печь ОЧП-I	226,0	57
I3.	Угловая печь УП-I	234,0	60
I4.	Пищеварный котел ПК-200	I2I,0	62
I5.	Куб кипятильник К-I50	I42,0	64

Главный инженер проекта  И.КОВАЛЕВСКИЙ

2. С М Е Т Ы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство отопительно-варочных печей составлена в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН-227-70.

Объемы общестроительных работ подсчитаны по рабочим чертежам в соответствии с номенклатурой и требованиями СНиП часть IУ изд. 1965 г. и сборника дополнений к СНиПу, выпусков I и 2 изд. 1968 и 1970 г.г.

Объемы работ на технологическое оборудование и автоматизацию подсчитаны по рабочим чертежам и спецификациям к проекту.

Сметная стоимость определена на основании:

а) сборников единичных расценок для Московской области II-го пояса;

б) ценников на монтаж оборудования изд. 1968 г.;

в) прейскурантов оптовых цен, действующих с 1-го января 1967 г. и дополнений к ним.

Накладные расходы приняты в следующих размерах:

а) на общестроительные работы - 16,5%

б) на металлоконструкции - 8,3%

Плановые накопления - 6%

Главный инженер института — Я.ВЭСКЕР

Главный инженер проекта — И.КОВАЛЕВСКИЙ

Нач.отдела смет и ПОС — И.КОКОРЕВ

I.I93-2 А I ч I

СМЕТА № I

на устройство кухонной плиты КП-3

Основание: чертежи ОВ-4,5
Сметная стоимость 63,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Един. изм.	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I5-27I 23-38-г	Основание под печь	$м^2$	0,66	5,25	3
2.	I3-348 2I-29-в	Очаги кухонные из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	0,35	25,8	9
3.	I3-348 2I-29-в ЦСЦ т I п.325,30I ЕРЕР № 22 п.67,599	То же, кирпича огнеупорного Цена:25,8-47,5х0,35+ +34,0х3,3х0,35+(2I,2- -2,88)х0,I0=50,28	$м^3$	0,I5	50,28	8
4.	I3-356 2I-30-б	Глино-песчаная смазка с добавкой щебня	$м^2$	0,I8	0,22	I
5.	ПМС Цен.I р.8 п.I7I	Стоимость колосниковой решетки	шт	I	0,63	I
6.	-"- п.I64	Топочная дверка	шт	I	I,45	I
7.	-"- п.I70	Поддувальная и прочистная дверка	шт	2	0,88	2
8.	-"- п.I69 к=2	Чугунная плита составная с конфорками. Цена:2,42х2=4,84	к-т	2	4,84	I0

I	2	3	4	5	6	7
9.	ГЭС Цен.I р.6 п.169	То же, без конфорки	к-т	I	2,42	2
I0.	-"- п.I72	Духовой шкаф	к-т	I	2,59	3
II.	-"- п.I7I	Вставная решетка для духового шкафа	к-т	I	0,83	I
I2.	I2-42 20-5-в	Ограждение из круглой стали	кг	24	0,309	7
I3.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	I,29	0,22	I
I4.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	"	I,29	0,0555	I
I5.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	I,0	0,I68	I
		Итого:	руб			5I
		Накладные расходы I6,5%				8
		Плановые накопления 6%				4
		В с е г о:	руб			63

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Главный специалист отдела — И.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

I.I93-2 А I ч I

СМЕТА № 2
на устройство кухонной плиты КП-4

Основание: чертежи ОВ-6,7
Сметная стоимость 72,0 руб.
Составлена в ценах 1969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др)	Наименование работ или затрат	Единиц. измерений	Количество единиц	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I5-27I 23-38-г	Основание под печь	$м^2$	I,I7	5,25	6
2.	I3-348 2I-29-в	Кладка печи из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	0,49	25,8	I3
3.	I3-348 2I-29-в ЦСЦ т.I п.325,30I ЕРЕР №22 п.67,599	То же, из кирпича огнеупорного Цена:25,8-47,5х0,35+ +34,0х3,3х0,35+(2I,20- -2,88)х0,I0=50,28 руб	"	0,09	50,28	5
4.	ГМС Ц I р.8 п.I7I	Колосниковая решетка	шт	I	0,83	I
5.	-"- п.I64	Топочная дверка	"	I	I,45	I
6.	-"- п.I70	Поддувальная и прочистная дверка	"	2	0,88	2
7.	-"- п.I69 к=2	Чугунная плита составная с конфорками Цена:2,42х2=4,84руб	"	2	4,84	I0
8.	-"- I69	То же, без конфорок	"	I	2,42	2

I.I93-2 А I ч I

10941-01

I	2	3	4	5	6	7
9..	IМС Ц I р.8 п.I72	Духовой шкаф	шт	I	2,59	3
I0.	-"- п.I66	Затвор	"	I	0,68	I
II.	-"- п.I66	Вставная решетка для духового шкафа	"	I	0,68	I
I2.	-"- п.I67	Водогрейная коробка	"	I	3,42	3
I3	I2-42 20-5-в	Ограждение из круглой стали, стальные детали	кг	27,I4	0,309	8
I4.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	м²	I,39	0,22	I
I5.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	"	I,39	0,0555	I
I6.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	I,5	0,I68	I
		Итого:	руб			59
		Накладные расходы I6,5%				9
		Итого:				68
		Плановые накопления 6%				4
		ВСЕГО:	руб			72

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.специалист смет и ПОС — И.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

I.193-2 А I ч I

СМЕТА №3

на устройство кухонной плиты КПОЩ со щитком, имеющим самостоятельную топку

Основание: чертежи: ОВ-8,9
Сметная стоимость 137,0 руб.
Составлена в ценах 1969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,57	I8,I0	I0
2.	I3-350 2I-29-г	Кладка плиты кухонной со щитком из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	I,68	26,8	45
3.	I3-350 2I-29-г ЦСЦ т.I п.325,30I ЕРЕР № 22 п.67,599	То же, огнеупорного Цена:26,8-47,5х0,38+ +84,0х3,3х0,38+(2I,2--2,88)х0,I4=53,95руб	"	0,3	53,95	I6
4.	ПМС Цен.I р.8 п.I7I	Стоимость колосниковой решетки	шт	2	0,83	2
5.	-"- п.I64	Топочная дверка	"	2	I,45	3
6.	-"- п.I70	Поддувальная и прочистная дверка	"	4	0,88	4
7.	-"- п.I66	Дымовая задвижка	"	3	0,68	2

I.I93-2 А I ч I

I	2	3	4	5	6	7
8.	ГМС Цен.I р.8 п.I67	Водогрейная коробка	шт	I	3,42	3
9.	-"- п.I72	Духовой шкаф	"	I	2,59	3
I0.	-"- п.I65	Самоварник	"	I	0,49	I
II.	-"- п.I69	Плиты чугунные	"	6	2,42	I5
I2.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	0,27	0,22	2
I3.	I7-588	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	"	9,27	0.0555	I
I4.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	2,5I	0,I8	I
I5.	I2-42 20-5-в	Установка уголков	кг	9,87	0.309	3
		Итого	руб			III
		Накладные расходы I6,5%				I8
		Итого:				I29
		Плановые накопления 6%				8
		Всего по смете:	руб			I37

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.специалист отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребенюк

I.I93-2 А I ч I

СМЕТА № 4
на устройство кухонной плиты со щитком из бетонных блоков КПЩ

Основание: чертежи ОВ-I0
Сметная стоимость 96,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество един.	Стоимость в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,28	I8,I0	5
2.	II-463 I9-30-а	Устройство печи из бетонных блоков	"	0,64	I2,0	8
3.	ЕРЕР № 22 п.I33 Пр-т 06-08	Стоимость блоков из жароупорного бетона Цена:48,I0хI,3=62,53	"	0,64	62,53	40
4.	ЦСЦ т.I	Закладные детали	кг	27,8	0,3I	9
5.	ГМС Цен.I р.8 п.I64	Топочная дверка	шт	I	I,45	I
6.	-"- п.I70	Дверка поддувальная	"	I	0,88	I
7.	-"- п.I69	Плита чугунная	"	I	2,42	2
8.	-"- п.I7I	Колосниковая решетка	"	I	0,83	I
9.	23-686 прим.	Клапан переключатель	"	I	7,39	7

I.193-2 А I ч I

I	2	3	4	5	6	7
I0.	ПМС Цен.I р.8 п.I66	Задвижка	шт	2	0,68	I
II.	I7-297 27-23-д	Затирка бетонной поверхности печи	$м^2$	6,24	0,24	I
I2.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска поверхностей	"	6,24	0,0555	I
I3.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	6,24	0,I68	I
		Итого:	руб			78
		Накладные расходы I6,6%				I3
		Итого:				9I
		Плановые накопления 6%				5
		ВСЕГО:	руб			96

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.специалист отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

I.I93-2 A I ч I

СМЕТА № 5

на устройство отопительного щитка кирпичной облегченной конструкции ОЩК-I

Основание: чертежи ОВ-II,I2
Сметная стоимость 47,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Един. измерения	Количество един.	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-346 2I-29-б Цен.Iч.I разд.I п.704	Отопительный щиток из кирпича глиняного обыкновенного с облицовкой асбофанерой Цена:33,0-I67x0,02I= = 29,5 руб.	$м^3$	0,48	29,5	I4
2.	Ц,Iч.I п.44	Стоимость асбофанеры	$м^2$	4	0,88	4
3.	I2-7 20-I-ж	Бетонные столбики под стойки из бетона МI00	$м^3$	0,I44	28,2	4
4.	монт. I3-279	Установка стального каркаса	кг	0,03	62,7	2
5.	Цен.I ч.II разд.I п.462	Стоимость конструкций	"	0,03	272,0	8
6.	24-I	Патрубок из кровельной стали диам.I50 мм	$м^2$	0,07	7,88	I
7.	ГМС Цен.I р.8 п.I70	Стоимость дверок	шт	3	0,88	3

I	2	3	4	5	6	7
8.	ГМС П.I р.8 п.I66	То же, дымовой задвижки	шт	3	0,68	2
9.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	м²	4,83	0,I68	I
		Итого:	руб			39
		в том числе металлоконструкции	"			I0
		Накладные расходы I6,5%	"			5
		Накладные расхода на металлоконструкции 8,3%	"			-
		Итого:	"			44
		Плановые накопления 6%	"			3
		ВСЕГО:	"			47

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.специалист отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

СМЕТА № 6
кухонная плита КП-2

Основание: чертежи ОВ-I3,I4
Сметная стоимость 96,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество един.	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	Цен.I ч.III п.I727	Кухонная плита КП-2	I плит.	I	69,I	69
2.	I3-350 2I-29-г ПСП т.I п.325,80I ЕРЕР № 22 п.67,599	Обмуровка плиты огнеупорным кирпичом Цена:26,8-47,5х0,38+ +34,0х3,3х0,38+(2I,20- -2,88)х0,I4=45,20	м³	0,2I	45,20	9
		Итого:	руб			78
		Накладные расходы I6,5%	"			I3
		Итого:	"			9I
		Плановые накопления 6%	"			5
		ВСЕГО:	"			96

Примечание. Стоимость печи 96 руб. принята ориентировочно согласно приведенным выше укрупненным сметным нормам и подлежит уточнению по заводской калькуляции.

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребенюк

I.I93-2 A I ч I

СМЕТА № 7
котел-плита КТП-2

Основание: чертежи ОВ-I5
Сметная стоимость I49,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество един.	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	23-504 примеч.	Котел-плита КТП-2	один котел плита	I	I2I	I2I
		Итого	руб			I2I
		Накладные расходы I6,5%				20
		Итого:	руб			I4I
		Плановые накопления 6%				8
		ВСЕГО:	руб			I49

Примечание. Стоимость печи I49,0 руб. принята ориентировочно согласно приведенным выше укрупненным сметным нормам и подлежит уточнению по заводской калькуляции.

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

1.193-2 А I ч I

СМЕТА № 8

кухонная плита КПВ-I с котлом завода Нарпит

Основание: чертежи ОВ-16
Сметная стоимость 217,0 руб.
Составлена в ценах 1969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрепленных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица изм.	Количество един.	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цен.I ч.III п.1727 к=1,5 прим.	Кухонная плита КПВ-I Цена:69,1х1,5=103,65	1 плита	1	103,65	104
2.	13-350 ЦСЦ т.I п.325,301 ЕРЕР № 22 п.67,599	Обмуровка плиты огнеупорным кирпичом Цена:26,8-47,5х0,38+ +34,0х3,3х0,38+(21,2-−2,88)х0,14=45,20	$м^3$	0,101	45,20	5
3.	23-657 32-9-г	Установка регистра	м	6,0	1,41	8
		Итого:	руб			117
		Накладные расходы 16,5%	"			19
		Итого:	"			136
		Плановые накопления 6%	"			81
		ВСЕГО:	"			217

Примечание. Стоимость печи 217 руб. принята ориентировочно согласно приведенным выше укрупненным сметным нормам и подлежит уточнению по заводской калькуляции.

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

СМЕТА № 9

на устройство кухонной плиты с котлом марки КПВ-2

Основание: чертежи ОВ-17,18
Сметная стоимость 48,0 руб.
Составлена в ценах 1969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Един. измерения	Количество един.	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	13-348 21-29-в	Кухонная плита из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	0,44	25,8	11
2.	13-348 21-29-в ПСЦ т.I п.325,301 ЕРЕР № 22 п.67,599	То же, из кирпича огнеупорного Цена:25,8-47,5х0,35+ +34,0х3,3х0,35+(21,2- -2,88)х0,10=50,28	"	0,07	50,28	4
3.	ПМС Цен.I р.8 п.171	Колосниковая решетка	шт	1	0,83	1
4.	-"- п.164	Топочная дверка	"	1	1,45	1
5.	-"- п.170	Поддувальная дверка	"	1	0,88	1
6.	-"- п.169	Плита чугунная с конфорками Цена:2,42х2=4,84 руб.	"	1	4,84	5
7.	-"- п.172	Духовой шкаф	"	1	2,59	3

I.I93-2 А I ч I

I	2	3	4	5	6	7
8.	I2-42 20-5-в	Обрамление плиты угловой сталью	кг	7,05	0,309	2
9.	23-657 32-9-г	Регистры из стальных труб	м	5,97	I,4I	8
I0.	I3-356 2I-30-б	Сштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	3,84	0,22	I
II.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	$м^2$	3,84	0,0555	I
I2.	27-62-б I7-735 прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	3,84	0,I68	I
		Итого:	руб			39
		Накладные расходы I6,5%	"			6
		Итого:	"			45
		Плановые накопления 6%	"			3
		ВСЕГО:	"			48

Главный инженер проекта И.Ковалевский

Главный специалист отдела смет и ПОС Н.Авдеев

Составила рук.группы Л.Гребеник

I.I93-2 А I ч I

СМЕТА № IO

на устройство отопительно-варочной печи Ш-5

Основание: чертежи ОВ-I9,20,2I
Сметная стоимость 9I,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,33	I8,I0	6
2.	I3-I6 2I-6-а	Гидроизоляция цементная	$м^2$	0,85	0,58	I
3.	I3-350 2I-29-г	Кладка печи отопительно-варочной из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	0,98	26,8	26
4.	I3-350 2I-29-г	То же, из кирпича огнеупорного Цена:26,8-47,5х0,38+ +34,0х3,3х0,38+ +(2I,2-2,88)х0,I4= = 53,95 руб.	"	0,I7	53,95	9
5.	ГМС Цен.I р.8 п.I7I	Стоимость колосниковой решетки	шт	I	0,83	I
6.	-"- п.I64	Дверка топочная	"	2	I,45	3
7.	-"- п.I70	Дверки	"	5	0,88	4
8.	-"- п.I66	Затвор	"	I	0,68	2

I.193-2 А I ч I

I	2	3	4	5	6	7
9.	ГМС Цен.I р.8 п.I66	Задвижки	шт	3	0,68	2
I0.	-"- п.I69	Плиты чугунные составные с конфорками Цена:2,42х2=4,84	"	I	4,84	5
II.	-"- п.I69	То же, без конфорок	"	I	2,42	2
I2.	-"- п.I64	Дверка камеры	"	I	I,45	I
I3.	-"- п.I72	Тепловой шкаф	"	I	2,59	3
I4.	I2-42 20-5-в	Установка стальных деталей	кг	I6,28	0,309	5
I5.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	7,44	0,22	2
I6.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	"	7,44	0,0555	I
I7.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	I,5	0,I68	I
		Итого:	руб			74
		Накладные расходы I6,5%	"			I2
		Итого:	"			86
		Плановые накопления 6%				5
		ВСЕГО:	руб			9I

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

СМЕТА № II

на устройство отопительно-варочной толстостенной печи Ш-2

Основание: чертежи ОВ-22,23,24
Сметная стоимость I48,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимост в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,44	I8,I0	8
2.	I3-I6 2I-6-а	Гидроизоляция цементная	$м^2$	0,9I	0,58	I
3.	I3-350 2I-29-г	Кладка печи отопительно-варочной из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	I,8I	26,8	48
4.	I3-350 2I-29-г	То же, из кирпича огнеупорного Цена:26,8-47,5х0,38+ +34,0х3,3х0,38+(2I,2- -2,88)х0,I4=53,95	"	0,32	53,95	I7
5.	ГМС ЦЕн.I р.8 п.I7I	Колосниковая решетка	шт	I	0,8	I
6.	-"- п.I64	Топочная дверка	шт	3	I,4	4
7.	-"- п.I70	Дверки очистные и у вентиляционного отверстия	шт	4	0,8	4

I.I93-2 А I ч I

I	2	3	4	5	6	7
8..	ГМС Цен.I р.8 п.I69	Плита чугунная составная с конфорками	шт	I	4,8[illegible]	5
9.	-"- п,I69	То же, без конфорок	шт	I	2,42	2
I0.	-"- п.I66	Задвижки дымовые	шт	3	0,68	2
II.	-"- п.I66	Затвор	шт	2	0,68	I
I2.	-"- п.I72 п.I7I	Духовой шкаф с решеткой Цена:2,59+0,83=3,42	шт	I	3,42	3
I3.	Цен.I ч.Ш п.I90I	Дверка камеры с рамкой	$м^2$	0,2	8,2	2
I4.	ГМС Цен.I р.8 п.I67	Водогрейная коробка	шт	I	3,42	3
I5.	I2-42 20-5-в	Установка стальных деталей	кг	49,33	0,309	I5
I6.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	9,0I	0,22	2
I7.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	"	9,0I	0,0555	I
I8.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	"	I,5	0,I68	I
		Итого:	руб			I20
		Накладные расходы I6,5%				20
		Итого:	"			I40
		Плановые накопления 6%				8
		ВСЕГО:	"			I48

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

I.I93-2 А I ч I

С М Е Т А № I2

на устройство комбинированной отопительно-варочной печи с подтопком ОВП-I

Основание: чертежи ОВ-25,26,27,28,29
Сметная стоимость 226 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
1.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,69	I8,I0	I3
2.	I3-344 2I-29-а	Кладка отопительно-варочной печи из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	3,0	35,9	I08
3.	I3-344 2I-29-а ПСЦ т. I п.325 п.30I ЕРЕР №22 п.67,599	То же, огнеупорного Цена: 35,9-47,5х0,5I+ + 34,0х3,3х0,5I+(2I,2- -2,88)х0,2I=72,75 руб.	$м^3$	0,54	72,75	39
4.	I3-I6 2I-6-а	Гидроизоляция цементная	$м^2$	I,86	0,58	I
5.	ПМС Цен.I р.8 п.I66	Стоимость шибера	шт	3	0,68	2
6.	-"- п.I7I	Колосниковая решетка	шт	2	0,83	2

1	2	3	4	5	6	7
7.	-"- п.169 мм2	Плита двухконфорочная Цена: 2,42x2=4,84	шт	I	4,84	5
8.	-"- п.164	Дверка топочная	шт	I	I,45	I
9.	ГМС Цен.I р.8 п.170	То же, поддувальная и для прочистки	шт	5	0,88	4
IO.	-"- п.165	Самоварник	шт	I	0,49	I
II.	Цен.I ч.I разд.III п.3260	Вьюшки	кг	3	0,344	I
I2.	-"- п.164	Заслонки	шт	I	I,45	I
I3.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	м2	I4,8I	0,22	3
I4.	I7-588 27-64-д 27-49-в	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	м2	I4,8I	0,0555	I
I5.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за 2 раза	м2	I,0	0,I68	I
		Итого	руб			I83

I	2	3	4	5	6	7
		Накладные расходы I6,5%	руб			30
		Итого	руб			2I3
		Плановые накопления 6%	руб			I3
		ВСЕГО:	руб			226

Главный инженер проекта М.Ковалевский

Гл.спец.отдела смет и ПОС Н.Авдеев

Составила рук.группы Л.Гребеник

I.I93-2 A I ч I

СМЕТА № I3

на устройство угловой отопительной печи тип УП-I

Основание: чертежи ОВ-30,3I,32,33
Сметная стоимость 234 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,6I	I8,I0	II
2.	I3-I6 2I-6-а	Гидроизоляция	$м^2$	I,22	0,58	I
3.	I3-344 2I-29-а	Кладка печи отопительной из обыкновенного глиняного кирпича	$м^3$	2,4	35,9	86
4.	I3-344 2I-29-а ЦСЦ т I п.325 п.30I ЕРЕР №22 п.67,599	То же, из кирпича огнеупорного Цена: 35,9-47,5x0,5I+ +34,0x3,3x0,5I+(2I,20-2,88)x0,2I=72,75 руб	$м^3$	0,98	72,75	7I
5.	IМС Цен.I р.8 п.I66	Плита чугунная одноконфорочная	шт	2	2,42	5
6.	-"- п.I66	Вентиляционная заслонка	шт	I	0,68	I

I	2	3	4	5	6	7
7.	Цен.I ч.III п.I843	Дверка жалюзи	шт	I	0,87	I
8.	ТМС Цен.I р.8 п.I66	Дымовая задвижка	шт	5	0,68	3
9.	ТМС Цен.I р.8 п.I70	Прочистная и поддувальная дверка	шт	5	0,88	4
I0.	-"- п.I64	Топочная дверка	шт	I	I,45	I
II.	-"- п.I7I	Решетка колосниковая	шт	I	0,83	I
I2.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	I3,35	0,22	3
I3.	I7-588 27-64-д 27-49-а	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	$м^2$	I3,35	0,0555	I
I4.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за 2 раза	$м^2$	I,0	I,I68	I
		Итого:	руб			I90
		Накладные расходы I6,5%				3I
		Итого:	руб			22I
		Плановые накопления 6%				I3
		ВСЕГО:	руб			234

Главный инженер проекта — И.Коваленский

Гл.спец.отдела смет и Пос — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник

I.I93-2 А I ч.I

СМЕТА № I4

на устройство пищеварительного котла на II0 обедов в смену ПК-200

Основание: чертежи ОВ-34,35
Сметная стоимость I2I,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости. (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,9	I8,I0	I6
2.	I3-352 2I-29-а	Кладка очага пищеварочного из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	I,77	28,3	50
3.	I3-352 2I-29-д ЕРЕР № 22 п.67	То же, кирпича огнеупорного Цена:28,3-47,5х0,34+ +34,0х3,3х0,34+(2I,2- -2,88)х0,I4=52,86 руб	$м^3$	0,33	52,86	I7
4.	ГМС Цен.I р.8 п.I64	Стоимость топочной дверки	шт	I	I,45	I
5.	-"- п.I70	То же, поддувальной и прочистной дверки	шт	3	0,88	3
6.	-"- п.I66	Задвижка чугунная	шт	I	0,68	I
7.	-"- п.I7I	Колосниковая решетка	шт	I	0,83	I
8.	I6-590 28-9-е	Обивка плиты жестью	$м^2$	I,96	I,I6	2

I	2	3	4	5	6	7
9.	12-42 20-5-в	Рама из углового железа	кг	II,76	0,309	4
IO.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	$м^2$	6,05	0,22	I
II.	I7-588 27-64-д 27-49-а	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	$м^2$	6,05	0,0555	I
I2.	I7-735 27-62-б	Окраска печным лаком за два раза	$м^2$	2,5	0,I68	I
		Итого:	руб			98
		Накладные расходы I6,5%	"			I6
		Итого:	"			II4
		Плановые накопления 6%	"			7
		ВСЕГО:	"			I2I

Главный инженер проекта И.Ковалевский

Гл.спец.отдала смет и ПОС Н.Авдеев

Составила рук.группы Л.Гребеник

I.I93-2 A I ч I

СМЕТА № I5

на куб-кипятильник на I50 л К-I50

Основание: чертежи ОВ-36,37
Сметная стоимость I42,0 руб.
Составлена в ценах I969 г.

№№ пп	Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, еденичных расценок и др.)	Наименование работ или затрат	Единица измерения	Количество единиц	Стоимость единиц в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
I.	I3-34I 2I-28-а	Основание под печь из бутового камня	$м^3$	0,47	I8,I0	9
2.	I3-352 2I-29-д	Кладка печи из кирпича глиняного обыкновенного	$м^3$	I,64	28,3	46
3.	I3-352 2I-29-д	То же, из кирпича огнеупорного Цена:28,3-47,5х0,34х +34,0х3,3х0,34+ +(2I,2-2,88)х0,I4= = 52,86	$м^3$	0,I8	52,86	I0
4.	ГМС Цен.I р.8 п.I64	Топочная дверка	шт	I	I,45	I
5.	-"- п.I70	Прочистная поддувальная дверка	шт	3	0,88	3
6.	-"- п.I7I	Колосниковая решетка	шт	I	0,83	2
7.	-"- п.I66	Дымовая задвижка	шт	I	0,68	2
8.	I2-42 20-5-в	Рама из углового железа	кг	7,6	0,309	2

I	2	3	4	5	6	7
9..	23-03-II п.0I-00I	Кипятильник Цена:I270x0,032= = 43,48 руб.	шт	I	43,48	43
I0.	I3-356 2I-30-б	Оштукатуривание глиняным раствором	м²	4,76	0,22	I
II.	I7-588 27-64-д 27-48-б	Известковая окраска по оштукатуренной поверхности	м²	4,76	0,0555	I
I2.	I7-735 27-62-б прим.	Окраска печным лаком за два раза	м²	I,0	0,I68	I
		Итого:	руб			I2I
		Накладные расходы (без п.9) I6,5%				I3
		Итого:				I34
		Плановые накопления 6%				8
		ВСЕГО:	руб			I42

Главный инженер проекта — И.Ковалевский

Гл.специалист отдела смет и ПОС — Н.Авдеев

Составила рук.группы — Л.Гребеник